学术学位研究生培养方案

（留学生）

一级学科代码 0821

一级学科名称 纺织科学与工程

二级学科代码 ____________

二级学科名称 ____________

（☑ 博士点/☑ 硕士点，☐新增或计划新增学科）

此版培养方案自 2019 级研究生开始实施

青岛大学研究生院制表

2019 年 06 月 22 日

一、（硕士生）学科研究方向及其特色和意义（原则上不超过 8 个）	
研究方向	主要研究内容、特色和意义
纺织先进技术	本方向主要从事纺织新技术与新设备、纺织基础理论与技术纺织品、纤维材料的开发与应用、纺织过程自动化与信息技术、纺织品贸易营销与品牌战略等研究。始建于上世纪八十年代，1993 年获硕士授予权，青岛大学首批硕士学位点之一。国家级特色专业、山东省“十二五”重点学科，具有纺织学科博士、硕士学位授权点。目前，在生物质纤维的制备及产业化、石墨烯改性纤维的制备及产业化、纳米功能纤维及智能穿戴纺织品等方面形成了鲜明特色。近五年主持国家 973 计划前期研究专项、国家自然科学基金等项目 30 余项，获山东省、青岛市科学技术奖励多余项，发表学术论文百余篇，SCI 收录论文 30 余篇，授权发明专利 20 余项。
纺织材料与纺织品设计	本方向主要研究纺织材料的结构、性能与应用、高技术纺织品、纺织品设计与开发、纺织材料测试技术及仪器、生物医用纺织材料等方面，以关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术的创新为突破口，促进学科快速发展。目前在纺织纤维、纱线和纺织品（服装用、装饰用和产业用）的结构、性能和成形及其相互关系理论与开发；高性能纺织材料低成本高可靠制造技术，复合非织造材料制造技术以及纺织结构整体制造技术；纤维制品的结构与形态（排列构造、相互作用、尺度、表面、混合、复合等）设计及实现方法；纤维材料的功能（传导功能、防护功能、阻隔功能、过滤功能、舒适与风格、增强与耐久功能、伪装功能、塑形和整形功能等）设计与实现方法；纺织材料（包括纤维、纱线、织物及其复合物）形态与结构、性能及品质、功能与安全的标准检测方法、测量原理和仪器研制；生物医用纤维的设计与制备技术，生物医用纤维化学改性技术等方面形成特色，取的了优异成绩。为纺织纤维材料研制、新型功能纺织品设计、纺织织造技术以及纺织材料测试技术的快速发展奠定了基础。
服装工程与数字化	本方向主要围绕服装现代工艺理论与方法、服装市场营销与品牌战略、服装史、服装材料结构与性能、功能服装等方面展开基础和应用研究，是山东省内首家服装专业硕士点，现有教师 14 名，其中教授 2 名，副教授 6 名，具有博士学位的教师 8 名，师资团队结构合理、富有朝气，目前已在服装及材料的服用性能、服装营销与品牌战略、数字化服装技术、服装科技史、现代成衣加工工艺及管理等方面形成鲜明特色并建成了优秀的创新型人才培养和科学研究团队。近年来，本方向获得国家重点研发计划子课题、国家社会科学基金、中国博士后基金等项目支持，具备了较为雄厚的工作基础和强劲的发展势头，有能力、有义务为继续为社会、为服装行业培养更多高层次的技术和管理人才。
纺织化学与染整	本方向主要围绕功能纤维及功能纺织品、生态染整加工技术、生态纺织化学品、染整工业污染物和废弃物等方面展开基础和应用研究，促进纺织印染行业的可持续发展，具有国际一流的人才培养和科研团队。目前，在海藻酸功能纤维的制备及产业化、生物质复合再生纤维素的制备及产业化、生态免烫/阻燃/抗菌系列整理剂的制备及应用、纳米功能纤维及纳米功能纺织品、高精度清洁印花技术、纳米级色素材料与数字喷墨印花技术、活性染料湿固色技术、活性染料无盐染色技术、纺织品生物加工技术、印染废水处理与回用技术、废水及污泥中污染物的回收及资源化利用等方面形成鲜明特色，取得了优异的成果，建成了一流的创新型人才培养和科学研究团队。近年来，本方向获得国家重点研发计划、国家“863”高技术发展项目、国家自然科学基金、国家科技支撑计划等项目支持，获得国家

	科技二等奖 1 项、中国纺织工业联合会科技进步一等奖 3 项、山东省科技进步一等奖 1 项、山东省技术发明一等奖 1 项、山东省科技进步二/三等奖 5/2 项。
功能材料与非织造技术	本方向主要围绕非织造材料的制备技术、微纳米纺丝、医用、过滤等应用产品进行研究和产业化。在生态功能助剂制备、功能纺织品整理工艺等方面独具特色，开发一系列功能纺织品，实现产业化。

一、（博士生）学科研究方向及其特色和意义（原则上不超过 8 个）

研究方向	主要研究内容、特色和意义
纺织先进制造理论与技术	本学科方向主要开展纤维资源纺织利用、纺织纤维集合体结构调控与先进制造等基础和应用研究。在纤维资源纺织利用评价、非棉植物天然纤维高值化原生制备、纺织纤维集合体结构设计、调控与先进制造等方面形成特色。
纤维材料及改性	本方向主要开展新型纤维原料、纤维纺纱、纤维新材料应用等基础和应用研究。在海洋生物质纤维、通用纺织纤维改性、石墨烯功能纤维、植物源抗菌纤维等方面形成特色。
纺织化学与染整工程	本方向主要围绕纺织品清洁染整技术、绿色纺织化学品以及废水资源化处理等方面展开基础和应用研究，促进纺织印染行业的可持续发展。目前，在高精度清洁印花技术、纳米级色素材料与数字喷墨印花技术、活性染料湿固色技术与废水处理等方面形成鲜明特色，建成了一流的创新型人才培养和科学研究团队。
非织造材料与工程	本方向主要开展非织造材料的制备技术、微纳米纺丝、医用、过滤等应用产品领域的研究和产业化。在新型非织造材料， 静电纺技术、复合材料的结构和性能等方面开展研究，并在新技术开发及产业化等方面形成了优势和特色。
功能纺织品与服装	本方向围绕纺织品的功能性，从纤维织物到服装，贯穿纤维制备、纺织功能助剂及功能整理全过程，开展生态功能纺织品研究。以天然多糖纤维为原料，实现了功能纺织品全产业链的开发；以生态功能助剂的制备，到功能纺织品的整理工艺研究，开发了一系列功能纺织品并实现产业化，经过多年的努力，逐渐形成了自己的鲜明特色。

二、培养目标

（应体现德智体全面发展的要求、本专业特点，以及今后为国家建设和社会发展服务的适应面等；硕士生、博士生应分开阐述)

（一）硕士生

本学科培养适应科学进步及纺织行业发展的需要，具备产品研发、技术改造和科学研究的能力，具有全球视野、科学精神、创新能力和健全人格的纺织科学与工程的专门工程技术研究和科学研究人才。

（二）博士生

培养面向世界、面向未来，面向现代化，德智体全面发展，能从事纺织科学与工程及相关领域的教学、科研、开发管理等高层次创新型人才。

1）拥护党和国家的基本路线、方针和政策；热爱祖国．遵纪守法，品德优良，学风严谨；具有高尚的科学道德、献身于科学的事业心、合作精神和创新精神，积极为国家和地方经济建设和社会发展服务。

2）掌握纺织科学与工程领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，掌握本科学领域的发展前沿。创新能力强，综合素质强，具有国际视野和独立从事科学研究、技术开发能力，在科学或专门技术领域中做出创造性的成果。

3）至少熟练掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业的外文资料，具有专业外语协作能力和进行国际学术交流的能力。

4）博士学位论文应具有重要的学术价值和一定的社会意义，必须在本学科领域中的某一研究方向具有创新，并在理论或者工程方面做出创造性的成果。

5）具有良好的心理素质、人文修养和健康的体魄。

三、基本学习年限（硕、博须分述）	硕士：学制 3 年，允许修业年限 2-6 年 博士：学制 4 年，允许修业年限 3-6 年

四、培养方式及其他（硕士生和博士生须分述）

（一）硕士生

1.硕士研究生应积极参加校、院和学科点组织的政治学习、学术活动及各项集体活动，各导师紧密配合加强管理，培养他们良好的科学道德修养，树立勇于攀登科学高峰和创新探索的精神。

2.硕士研究生的培养实行导师负责和团队指导相结合的方式，建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制。

3.导师应按照培养方案的要求，根据研究生的学术兴趣、知识结构、能力水平及因材施教的原则，指导硕士研究生制订个性化的培养计划。

4.重视发挥课程教学在研究生培养中的作用，增强课程内容的前沿性，通过高质量课程学习强化研究生的科学方法训练和学术素养培养，促进课程学习和科学研究的有机结合。

5.重视对研究生进行系统性科研训练，以高水平科学研究支撑高水平研究生培养。支持研究生更多参与学术交流和国际合作，拓宽学术视野，激发创新思维。

（二）博士生

1.博士研究生的培养实行导师负责和集体培养相结合的方式，在培养过程中推行以科学研究为主导的导师负责制。

2.科学研究和学位论文工作为主，课程学习为辅。重视对博士研究生进行系统性科研训练，培养博士生独立从事学术研究的能力。使博士生通过完成一定学分的课程学习，系统掌握所在学科领域的理论和方法，提高分析问题和解决问题的能力。

3.支持研究生更多参与学术交流和国际合作，拓宽学术视野，激发创新思维。

五、本专业研究生课程设置及学分的基本要求

（各学科专业在满足全校最低学分数要求下可提出各自的学分数要求）

1. **硕士生**

须修总学分 27 学分

其中：学位课 23 学分、非学位课 4 学分，实践活动和学术活动为非学位课，其他为学位课。具体的课程设置如下：

类别	课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	开课院系	授课教师
学位课	4132001	中国概况	3	48	1	国际教育学院	
	4132002	汉语综合	2	32	1	国际教育学院	
	4132003	汉语口语	2	32	1	国际教育学院	
	4512801	新型纤维材料	3	48	1	纺织服装学院	王雪琴、吴韶华、胡星友、李纪伟
	4512802	新型纺纱技术	3	48	1	纺织服装学院	邢明杰、姜展
	4512803	生态染整加工理论与技术	3	48	1	纺织服装学院	苗大刚、石振
	4512804	智能纺织品结构与设计	2	32	2	纺织服装学院	田明伟、朱士凤、陈富星
	4512805	现代纺织科技前沿	3	48	2	纺织服装学院	朱士凤、田明伟等
	4512806	高分子材料导论	2	32	1	纺织服装学院	宁新、何宏伟，李纪伟、周芳
非学位课	4512807	实践活动	2	32	1-3	纺织服装学院	
	4512808	学术活动	2	32	1-3	纺织服装学院	

2. **博士生**

须修总学分 13 学分

其中：公共学位课 7 学分、专业学位课 6 学分

具体的课程设置如下：

类别	课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	开课院系	授课老师
公共学位	4132001	中国概况	3	48	1	国际教育学院	
	4132002	汉语综合	2	32	1	国际教育学院	

课	4132003	汉语口语	2	32	1	国际教育学院	
专业学位课	4513501	现代测试表征技术	2	32	1	纺织服装学院	姜伟、江亮、周彦粉、闫旭
	4513502	学科前沿讲座	2	32	1	纺织服装学院	石振
	4513503	高性能纤维及纺织品	2	32	1	纺织服装学院	朱平、刘云、刘杰

六、实践和学术活动要求

（一） 实践活动的基本范围或基本形式（包括教学实践、 医疗实践、 社会实践、 社会调查、 科技开发和服务等内容的基本要求、 工作量及考核方式）

1.硕士生：实践活动 2 学分

实践活动包括教学实践、科研实践、管理实践、社会实践与社会调查等，课内外时数以 120 小时为宜。实践活动填写《青岛大学研究生实践活动报告书》，依研究方向为单位严格组织考核。

（1） 教学实践：

形式： 导师指导下教学实践

内容： 在导师监督下， 进行与学生本人课题相关课程教学活动；

时间： 4 学时；

考核方法： 导师根据教学具体情况进行评价，优秀：大于 90 分，优秀： 80-90，良好：70-80，合格：60-70，不合格：小于 60；

（2） 科研实践：

形式：导师指导下科研实践

内容：在导师指导下， 进行与学生本人课题相关的文献阅读、 课题设计与实施、 数据分析总结、论文写作等科研实践活动；

时间： 1 学年；

考核方法： 论文发表写作， 导师对发表论文进行鉴定， 优秀：大于 90 分，优秀： 80-90， 良好：70-80，合格： 60-70，不合格： 小于 60。

（3） 管理实践：

形式： 导师指导下管理实践

内容： 在导师指导下，进行与研究生本人相关课题的以团队形式进行的实践活动（实验设计、 管理实施， 数据分析， 实验报告撰写）；

时间： 1-2 周；

考核方法：导师对实验报告进行鉴定， 优秀： 大于 90 分， 优秀： 80-90， 良好： 70-80， 合格： 60-70，

不合格： 小于 60。

（4）社会实践与社会调查

形式： 导师指导下社会实践与社会调查；

内容： 在导师指导下， 进行与研究生本人课题相关会议、 企业进行调查与实践；

时间： 1-2 周；

考核： 导师对社会实践总结报告和社会调查报告进行鉴定，优秀：大于 90 分，优秀： 80-90，良好： 70-80，合格： 60-70，不合格：小于 60。

（二） 学术活动的次数、 考核方式及基本要求（包括作学术报告、 参加学术报告、 前沿讲座， 以及各种专题讨论班等内容的要求及考核方式）

1.硕士生：学术活动 2 学分
各学科专业要为硕士研究生举办高水平的学术报告、 开展学科前沿讲座、 开设文献阅读课等， 硕士生学习期间应积极参加学术活动， 每名硕士研究生必须参加 10 次以上由学院和学科组织的学术活动， 每次应有主持人签字证明。至少撰写专业文献综述 1 篇， 公开做学术报告不少于 2 次， 达到此要求方可获得相应学分。

七、个人培养计划（硕、博通用）

每个硕士、博士研究生都须在导师的指导下制定个人培养计划。个人培养计划包括课程学习、各培养环节及学位论文工作的要求及进度等。培养计划在硕士研究生入学后 6 周内制定，并报研究生处备案。

八、开题、中筛工作的组织工作安排及要求

（开题、中筛工作的周期、组织形式等要求。硕士生和博士生可选择是否分述）

（一）硕士生

硕士研究生开题：最迟在第二学期末通过学位论文开题报告论证，通过者方可进入论文写作阶段。开题报告应公开进行，并由开题报告评议小组评审。硕士研究生开题评议小组成员 3-5 名，均应具有硕士研究生指导教师资格。开题报告包含文献综述，文献综述不得少于 8000 字。

硕士研究生中期筛选：学位论文中期检查是对论文工作进行阶段性总结。硕士研究生一般应在完成学位论文开题报告后的半年左右进行中期检查，通过者方可继续进行学位论文撰写。中期筛选报告应公开进行，并由报告评议小组评审。开题评议小组成员 3-5 名，均应具有硕士研究生指导教师资格，成绩按优秀、合格和不合格评定。具体要求见《青岛大学关于对博士、硕士学位研究生实行中期筛选的暂行办法》。

（二）博士生

博士研究生在撰写学位论文之前，必须在查阅文献资料，了解本人主攻方向历史和现状的基础上确定学位论文题目。博士研究生最迟在第二学期末通过学位论文开题报告论证，通过者方可进入论文写作阶段。开题报告应公开进行，并由开题报告评议小组评审。博士研究生开题评议小组成员 5-7 名，均由具有副高以上职称的专家组成，其中半数以上应具有博士研究生指导教师资格。具体要求见《青岛大学关于对博士、硕士学位研究生实行中期筛选的暂行办法》

九、学位论文工作的内涵要求

（包括开题、中筛、预答辩的学术水平和研究生工作量要求，硕士生和博士生须分述）

（一）硕士生

硕士学位论文是硕士生培养最重要的组成部分，是进行科学研究或承担专业技术工作的全面训练，是培养硕士生创新能力、综合运用所学知识，发现、分析和解决问题能力的主要环节。

硕士学位论文是一篇较为系统而完整的学术论文，应在纺织科学与工程上做出具有一定创新性的研究成果，能够表明作者掌握了本学科坚实的基础理论、系统的专业知识和实验技能，具备科学研究的基本能力。

1. 规范性要求

硕士学位论文应在导师指导下，由硕士生独立完成。学位论文应选择本学科前沿课题或对经济和社会发展有重要意义或较大影响的相关课题，应当具有一定的技术难度和工作量，具有先进性和创新性。论文要综合运用基础理论、科学方法、专业知识与技术手段，对涉及的科技问题进行分析研究，并能够对某方面有独立见解。从事学位论文研究的时间一般不少于 1 年。

学位论文内容的要求：

（1）论文应包括综述课题的理论意义和应用价值、学科前沿发展动态、需要解决的问题和途径，以及本人做出的贡献。

（2）论文应说明采用的实验方法、实验装置和计算方法，并对整理和处理的数据进行理论分析与讨论。

（3）论文应对所得结果进行概括和总结，并提出进一步研究的看法和建议。

（4）论文应给出所有的公式、计算程序说明，列出必要的原始数据以及所引用的文献资料。

（5）引用他人科研成果应注明出处，与他人合作成果应说明作者本人的具体工作。不能过度引用他人文献中的文字表述和图标。

2. 质量要求

学位论文要选题新颖、概念清楚、论据充分；对所选用的研究方法要有科学依据，理论推导正确，计算结果无误，实验数据真实可靠，数据处理规范，分析严谨；对论文应做必要的理论阐述。论文应有创新性成果，要求表达简练、通顺，条理清楚，层次分明，逻辑性强，图表规范。学位论文应能够体现硕士生坚实的理论基础、较强的独立工作能力和优良学风。

3.学位论文环节

学位论文的开题报告、中期检查、论文答辩等是研究生培养工作的重要环节。

（1）论文开题

硕士研究生在撰写学位论文之前，必须在查阅文献资料，了解本人主攻方向历史和现状的基础上确定学位论文题目。硕士研究生至迟在第二学期末通过学位论文开题报告论证，通过者方可进入论文写作阶段。开题报告应公开进行，并由开题报告评议小组评审。硕士研究生开题评议小组成员3-5名，均应具有硕士研究生指导教师资格。开题报告包含文献综述，文献综述不得少于8000字。

（2）论文工作中期检查

学位论文中期检查是对论文工作进行阶段性总结。硕士研究生一般应在完成学位论文开题报告后的半年左右进行中期检查，研究生培养实行中期筛选制度，具体要求见《青岛大学关于对博士、硕士学位研究生实行中期筛选的暂行办法》。

（3）论文评阅及答辩

学位论文评阅及答辩要求见《青岛大学学位授予工作细则》。

（二）博士生

1. 开题报告

博士研究生在撰写学位论文之前，必须在查阅文献资料，了解本人主攻方向历史和现状的基础上确定学位论文题目。开题报告包含文献综述，文献综述不得少于10000字。

2. 中期筛查

研究生培养实行中期筛选制度，具体要求见《青岛大学关于对博士、硕士学位研究生实行中期筛选的暂行办法》。

3. 论文工作检查

在学位论文撰写过程中，导师与指导小组要定期检查学位论文的进展情况，确保博士研究生按时高质量地完成学位论文。

4. 学术活动

博士研究生学习期间应积极参加高水平的学术会议、学术讨论、前沿讲座等活动。博士研究生在校期间要在一定范围公开做学术报告或讲座，做3次，听20次seminar，参加国内外学术会议2次。

5. 科研成果

在学期间至少有 3 篇以第一作者且青岛大学纺织服装学院为第一作者单位公开发表与本人学位论文工作相关的学术论文（文献综述和论文摘要不计其内）被 SCI 收录。（博士研究生如以发明人排序第一且青岛大学为第一申请单位获得国内外发明专利授权一项且以第一作者、青岛大学为第一作者单位在国内科技核心期刊上发表 1 篇与本人研究方向相关的学术论文，可视为发表 1 篇被 SCI 收录的学术论文，三篇 SCI 论文中只有一篇可按此要求代替。）

6. 论文预答辩

博士研究生在完成所有预定的论文工作内容并撰写学位论文初稿之后应进行预答辩。博士学位论文预答辩是博士学位论文定稿之前的一次重要集体指导工作，对进一步修改和完善博士学位论文内容，提高博士学位论文质量有着重要的作用。

十、毕业和学位授予要求

（参照相关文件及规定，可在满足学校基本要求的情况下，提出本学科相关具体要求）

（一）硕士生

按规定修满规定的课程学分，完成必修环节，通过学位论文答辩者，授予硕士学位，颁发硕士研究生毕业证书。

为保证学位授予质量，在申请硕士学位前，研究生需达到经校学位办备案的、学院自主制定的硕士学位申请学术条件，并符合《青岛大学博士、硕士学位授予工作细则》、《青岛大学纺织服装学院博士、硕士学位授予规定》等有关规定，经学校审核通过，授予相应硕士学位。

（二）博士生

完成个人培养计划，达到学科培养方案规定的各环节要求，完成学位论文工作，通过学位论文答辩，颁发博士研究生毕业证书。为保证学位授予质量，在申请博士学位前，研究生需达到经校学位办备案的、纺织服装学院制定的博士学位申请学术条件（至少有 3 篇以第一作者且青岛大学纺织服装学院为第一作者单位公开发表与本人学位论文工作相关的 SCI 收录学术论文（文献综述和论文摘要不计其内）），并符合《青岛大学博士、硕士学位授予工作细则》有关规定，经学校审核通过，授予相应博士学位。

其　　它　　说　　明

同意！

本学科（或二级学科）负责人签名：

2019 年 9 月 1 日

所在院系意见：

同意！

负责人（签名）：

（加盖学院公章）

2019 年 9 月 1 日

一级学科专家组（或院系研究生教育指导委员或学位评定分委员会）验收意见：

同意！

负责人（签名）：

2019 年 9 月 1 日

注：本模板标黄和标红部分为说明或举例，上报时请删除或替代为学院具体要求。